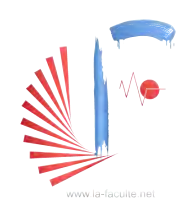
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

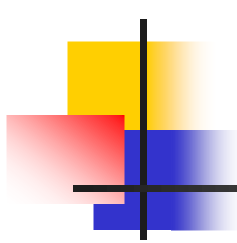









Lecture et Ecriture

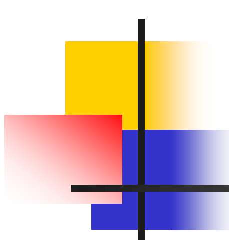


- Dans un sens, ces instructions permettent à l'utilisateur de rentrer des valeurs au clavier pour qu'elles soient utilisées par le programme. Cette opération est la **lecture**.
- Dans l'autre sens, d'autres instructions permettent au programme de communiquer des valeurs à l'utilisateur en les affichant à l'écran. Cette opération est **l'écriture**.

Les instructions de lecture et d’écriture

Lire Titi

- Dès que le programme rencontre une instruction Lire, l’exécution s’interrompt, attendant la frappe d’une valeur au clavier
- aussitôt que la touche Entrée (Enter) a été frappée, l’exécution reprend



Dans le sens inverse, pour écrire quelque chose en sortie :

Ecrire Toto

D’habitude l’affichage suit un certains formatage



Exercices

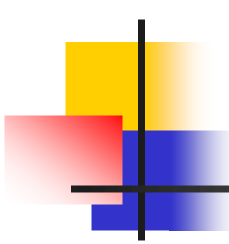
- Quel résultat produit le programme suivant ?
- Variables val, double numériques

Début
Val ← 231
Double ← Val * 2
Ecrire Val
Ecrire Double
Fin



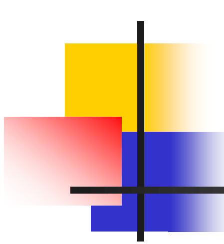
Corrigé

- On verra apparaître à l'écran 231, puis 462 (qui vaut 231 * 2)



- Ecrire un programme qui demande un nombre à l'utilisateur, puis qui calcule et affiche le carré de ce nombre.

- **Variables** nb, carr **en Entier**
  Début
  Ecrire "Entrez un nombre :"
  Lire nb
  carr ← nb * nb
  Ecrire "Son carré est : ", carr
  Fin
- En fait, on pourrait tout aussi bien économiser la variable carr en remplaçant les deux avant-dernières lignes par :
- **Ecrire** "Son carré est : ", nb*nb
- C'est une question de style ; dans un cas, on privilégie la lisibilité de l'algorithme, dans l'autre, on privilégie l'économie d'une variable.



- Ecrire un programme qui lit le prix HT d’un article, le nombre d’articles et le taux de TVA, et qui fournit le prix total TTC correspondant. Faire en sorte que des libellés apparaissent clairement.

- **Variables** nb, pht, ttva, pttc **en Numérique**
  Début
  Ecrire "Entrez le prix hors taxes :"
  Lire pht
  Ecrire "Entrez le nombre d’articles :"
  Lire nb
  Ecrire "Entrez le taux de TVA :"
  Lire ttva
  pttc ← nb * pht * (1 + ttva)
  Ecrire "Le prix toutes taxes est : ", pttc
  Fin
- Là aussi, on pourrait squeezer une variable et une ligne en écrivant directement. :
- **Ecrire** "Le prix toutes taxes est : ", nb * pht * (1 + ttva)
- C'est plus rapide, plus léger en mémoire, mais un peu plus difficile à relire (et à écrire !)



- Ecrire un algorithme utilisant des variables de type chaîne de caractères, et affichant quatre variantes possibles de cette phrase « belle journée, ciel ensoleillé avec une température douce ». On ne se soucie pas de la ponctuation, ni des majuscules.

- **Variables** t1, t2, t3, t4 **en Caractère**

Début
t1 ← " belle journée, "
t2 ← " ciel ensoleillé "
t3 ← " avec une température "
t4 ← « douce"
Ecrire t1 & " " & t2 & " " & t3 & " " & t4
Ecrire t3 & " " & t2 & " " & t4 & " " & t1
Ecrire t2 & " " & t3 & " " & t1 & " " & t4
Ecrire t4 & " " & t1 & " " & t2 & " " & t3
Fin